

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

Создание и связывание таблиц базы данных в среде MySQL

тема

Студент РВП — 2.22

номер группы, зачетной книжки

подпись, дата

Д.А.Супина

инициалы, фамилия

Преподаватель

подпись, дата

В.Т. Барабанцева

инициалы, фамилия

Красноярск 2023

Лабораторная работа №7

Тема: Создание и связывание таблиц базы данных в среде MySQL

Цель: научиться создавать и связывать таблицы базы данных в среде MySQL

Ход работы:

- 1) Создала БД book_Stupina.
- 2) Создала таблицы (books, catalogs, orders, users), определила поля таблиц, индексы.

```
mysql> CREATE DATABASE book_Stupina;
Query OK, 1 row affected (0.08 sec)

mysql> use book_Stupina;
Database changed
mysql> CREATE TABLE catalogs (
  -> cat_ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  -> cat_name varchar(20) NOT NULL,
  -> PRIMARY KEY (cat_ID)
  -> );
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.06 sec)

mysql> CREATE TABLE books (
  -> book_ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  -> b_name varchar(100) NOT NULL,
  -> b_author varchar(100) NOT NULL,
  -> b_year year NOT NULL,
  -> b_price decimal(7,2) NULL default '0.00',
  -> b_count int(6) NULL default '0', b_cat_ID
  -> int(6) NOT NULL default '0', PRIMARY
  -> KEY (book_ID),
  -> FOREIGN KEY (b_cat_ID) REFERENCES catalogs(cat_ID) ON DELETE
  -> CASCADE ON UPDATE CASCADE
  -> );
Query OK, 0 rows affected, 3 warnings (0.04 sec)
```

Рисунок 1 – Таблицы catalogs и books

```
mysql> CREATE TABLE users (
  -> user_ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  -> u_name varchar(20) NOT NULL,
  -> u_patronymic varchar(20) NOT NULL,
  -> u_surname varchar(20) NOT NULL,
  -> u_phone varchar(12) NULL,
  -> u_email varchar(20) NULL,
  -> u_status ENUM ('active', 'passive', 'lock', 'gold') default 'passive',
  -> PRIMARY KEY (user_ID)
  -> );
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.02 sec)
```

Рисунок 2 – Таблица users

					КРИТ. 09.02.05. ПР 0849.	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

```
mysql> CREATE TABLE orders (
-> order_ID int(6) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
-> o_user_ID int NOT NULL,
-> o_book_ID int NOT NULL,
-> o_time datetime NOT NULL default '0001-01-01 00:00:00',
-> o_number int(6) NOT NULL default '0',
-> PRIMARY KEY (order_ID),
-> FOREIGN KEY (o_book_ID) REFERENCES books(book_ID) ON DELETE
-> CASCADE ON UPDATE CASCADE,
-> FOREIGN KEY (o_user_ID) REFERENCES users(user_ID) ON DELETE
-> CASCADE ON UPDATE CASCADE
-> );
Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.03 sec)
```

Рисунок 3 – Таблица orders

3) Определили связи между таблицами и ограничения целостности:

Между таблицами orders, users и book связь один ко многим. При удалении или обновлении записи в таблице book или users содержащей первичный ключ, записи со ссылками на это значение в таблице orders удаляются или обновляются автоматически.

Между таблицами book и catalogs связь один к одному. Ключевое слово REFERENCES указывает таблицу catalogs, на которую ссылается внешний ключ. При удалении или обновлении записи в таблице catalogs, содержащей первичный ключ, записи со ссылками на это значение в таблице book удаляются или обновляются автоматически.

Вывод: в ходе работы научились создавать и связывать таблицы базы данных в среде MySQL.

Вывод: научилась создавать и связывать таблицы базы данных в среде MySQL.